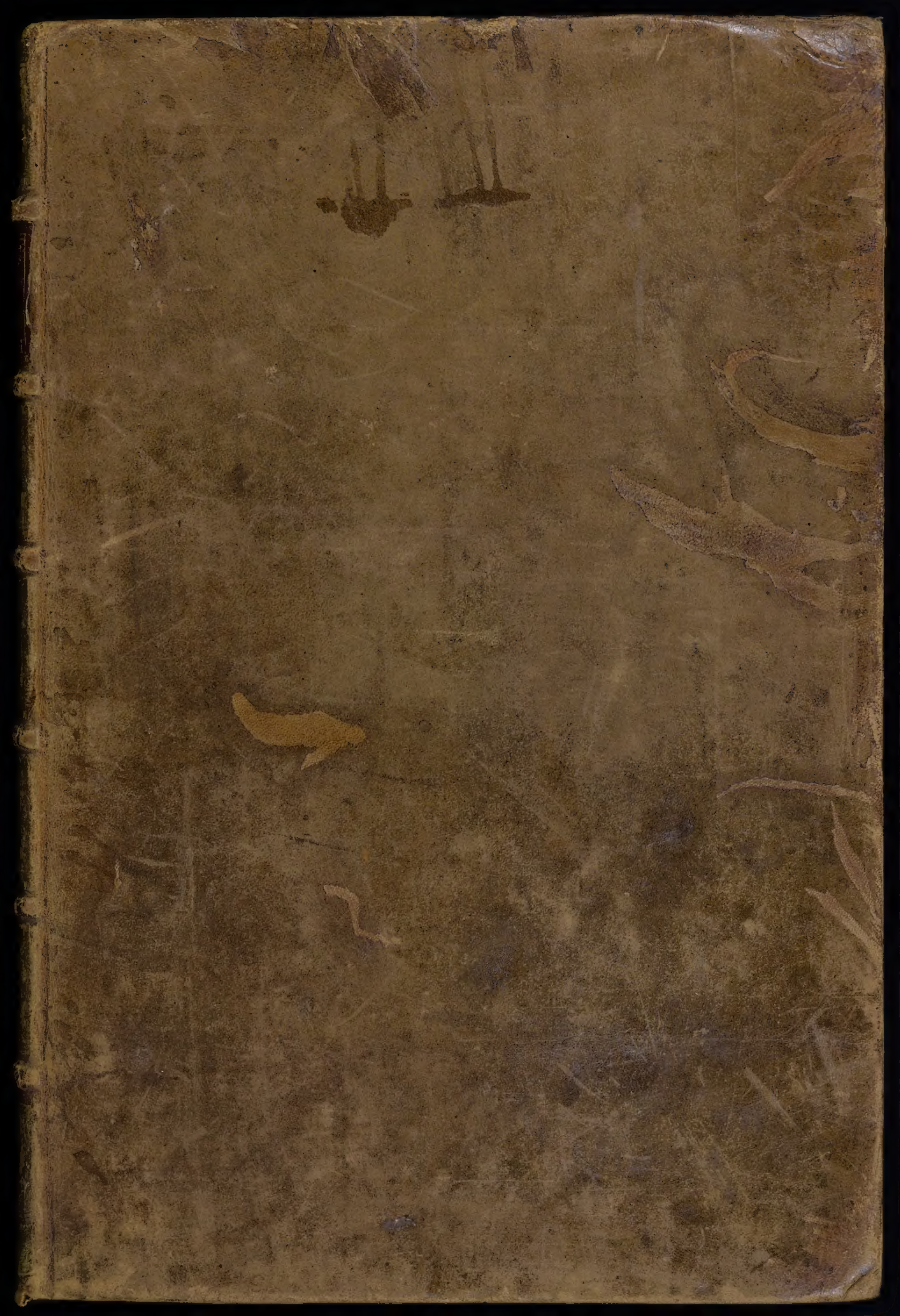
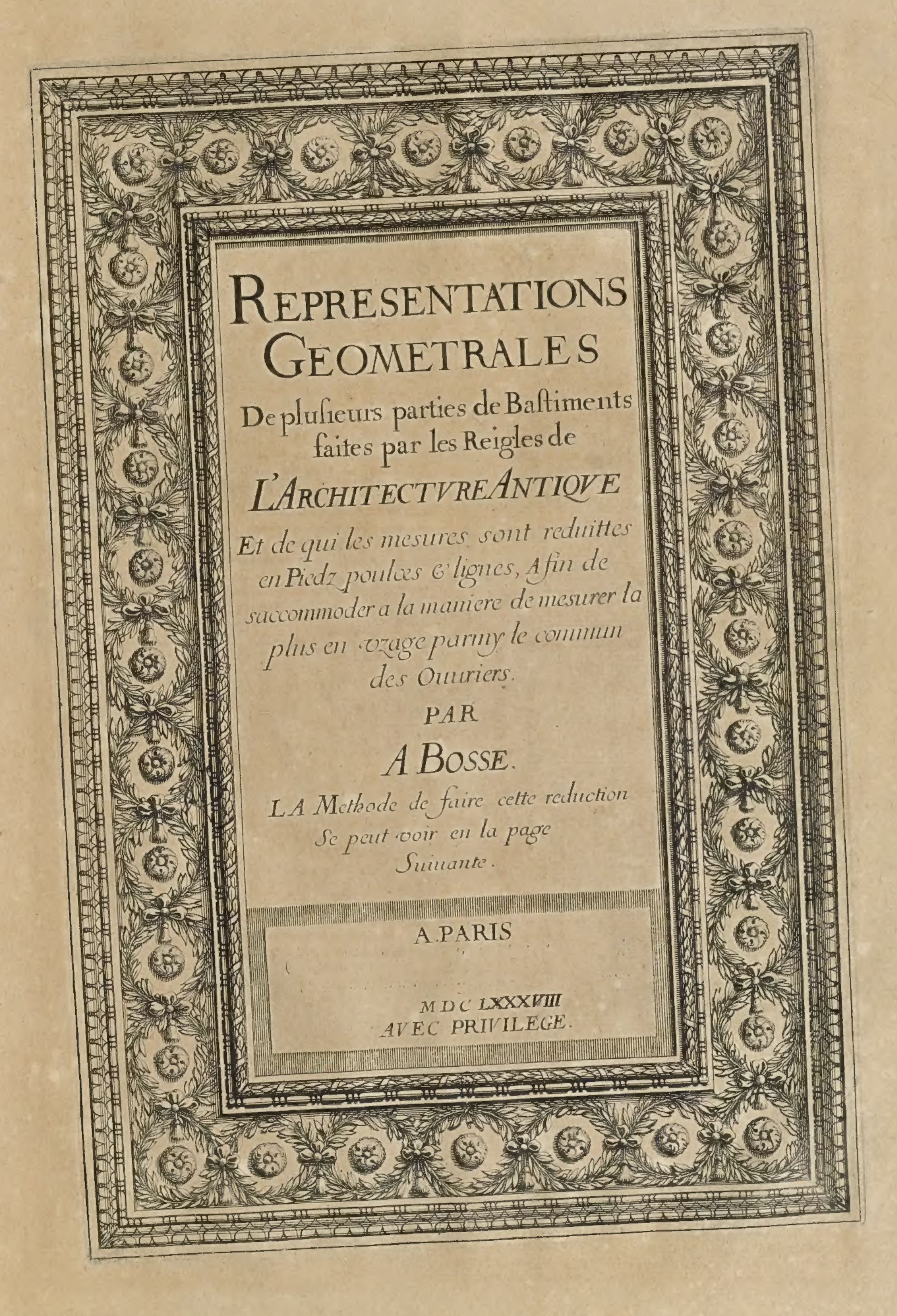




REPRESENTATIONS GEOMETRALES

De plusieurs parties de Bastiments faites par les Reigles de

L'ARCHITECTVRE ANTIQVE

Et de qui les mesures sont reduittes en Piedz poulces & lignes, Afin de saccommoder a la maniere de mesurer la plus en vzage parmy le commun des Ouuriers.

PAR

A BOSSE.

LA Methode de faire cette reduction Se peut voir en la page Suiuante.

A PARIS

M D C LXXXVIII
AVEC PRIVILEGE.

L'AVTHEVR
AVX CVRIEVX ET PRATICIENS DE L'ARCHITECTVRE.

I'Auois eu dessein de mettre les Representations Geometrales des Portes qui Suiuent, dans mon Traité des Ordres, et autres dependances tres Essentielles de l'Architecture; Mais ayant desir d'en faire d'autres, et mesme quelque fenestres, Cheminees, Alcoues, decorations de Salons & Chambres, jay jugé plus apropos de les donner Separément de temps en temps a mesure que je les fairay; Non pas que je pretende quelles meritent destre Suiuies ou jmitees, mais Seulement por faire Connoistre que je Suis du Sentimet de Ceux qui negoustent point toutes ces Compositions melangées q plusrs praticiens de cét Art adjoustent de leur jnuention aux nobles et agréables proportions de l'Architecture Antique, Non plus que les ressaultz ou faulces rencontres et rupture de paralelisme ou jauge a l'Entresuitte des Ornements d'vn Bastiment, et sur tout aux Escaliers ou Degrez de consideraōn, parçe que toutes ces Sortes d'Ouurages tiennent plustost du Gotique que du Grec, d'ou nous est venu la bonne maniere; I'Adjouste encore les fautes quils Cōmettent ne Sachant pas le moyen d'arrester par desseins ou modelles en petit, les mesures des parties d'vn Edifice, en Sorte que l'on Soit asseuré de l'effet quelles doiuent faire a l'Oeil estans en Oeuure: Particularitez que jexplique dans mon Traité d'architecture.

Comme je me suis seruy de la mesure nommée Pied de Roy, po desseigner les figures qui suiuent, jl mest venu en pensée de mettre icy vne forme de Table pour Ceux qui desireront reduire les Ordres de plusrs Autheurs, qui diuisent le demy diamettre du bas de leurs Colonnes en 30 parties Egales, ou l'entier en 60, par cette mesure de Pied, ou bien plus grand ou plus petit.

Premierement vne hauteur mestant donné pour tel Ordre quon voudra ayant Piedestal, je diuise cette hauteur en 23 parties Egales, desquelles je donne 5 au Piedestal, 15 a la Colonne, et les 3 restantes a la Trauerse ou Entablemt qui contient l'Architraue, la Frize, et la Corniche; et Semblablemt a proportion quand l'Ordre est sans Piedestal: En Suitte pour auoir la grandeur du Module ou Pied necessre a mesurer & proportionner les menus membres de l'Ordre & le demy Diamettre du bas de la Colonne estent le module ou pied dans chaque Ordre: Pour vn DORIQVE je diuise en 16 parties la longueur des 15 venües pour hauteur de la Colonne en la diuision Susdite par 23 parties; Pour vn IONIQVE je la diuise en 18, & pour vn CORINTHIEN en 20: Cela fait, je prends l'vne des parties de Cette derniere diuision pour le demy diamettre du bas de la Colonne ou Pilastre; Et Selon quil aduient entant que Pied, je le diuise en poulces & lignes, et entant que Module, je le diuise en 30 parties.

Ainsi vn Module diuisé en 30 parties egales, Est au lieu de Pied diuisé en pouces et lignes.

Vne partie des 30 du Module vaut 4 lignes 8 points		22 1/2 ... 9 pou.	1/3 ... 1 lig 6 points.
2 ... 9 lig 6 points.	2 parties 1/2 valent ... 1 pou.	27 1/2 ... 11 pou.	1/6 ... 8 points.
3 ... 1 pouce 2 lig 4 points.	7 1/2 ... 3 pou.	1/2 partie vaut 2 lig 4 points.	1/12 ... 4 points.
4 ... 1 pou 7 lig 2 points.	12 1/2 ... 5 pou.	1/4 ... 1 lig 2 points.	5/8 ... 3 lig
5 ... 2 pou.	17 1/2 ... 7 pou.	1/8 ... 6 points.	5/6 ... 4 lig &c.

Et en conceuant ce Module diuisé en 60 parties egales, et l'vne d'elles en 1/2 1/3 1/4 &c.; Et aussy ce Pied en 12 pouces et le pouce en 12 lignes et finalement au besoin la ligne en 10 points, Les 60 parties ne valent q'vn de ces piedz ou 12 pouces: Et par consequant le demy diamettre ou module vn pied ou 6 pouces, & ainsi par proportion, la moictié de la mesure des autres menües parties ou membres.

Iay fait a des Figures qui suiuent, que la Trauerse des Ordres est du Quart de la Colonne au lieu du Quint susdit, & surtout Celle du DORIQVE ou il y a plus de sujection a cause des Triglifes et Methopes. La petitesse des figures ma osté le moyen de Cotter les mesures des menus membres des Ordres et autres Ornements, et d'en Exprimer Exactement tous les profilz, Cela se verra dans mon Traité. Et de ce que jay Orné la Porte qui suit de l'Ordre TOSCAN, ce nest que pour faire voir par vne de ces moictiez achevée & l'autre sans Piedestal Seulement Ebauchée, la place des mesures auec les noms des principaux membres des Ordres, & la methode que jay tenüe pour les desseigner.

I aduertis que pour bien examiner ces Representaōns, jl est plus sur de suiure les chifres, que de les mesurer au Compas par leurs Eschelles.

Qvand l'on desire voir facilement d'vne seule Oeillade vn ou plusieurs des Objectz dont nous auons parlé, leurs hauteurs & largeurs plus ou moins grandes, determinent naturellement en quelque sorte, les endroits les plus conuenables, pour 1.
ce faire; et par consequent aussy, les lieux qui obligent a ne les plus considerer.

Lors que l'Oeil est fort Eloigné de ses Objectz, jl n'en peut distinguer que leurs formes en gros; et a mesure qu'il s'en approche, le detail.

Et comme j'ay fait voir que les parties d'vn Edifice, peuuent par les diferentes scituations ou distances de l'Oeil, apparoistre plus ou moins hautes et larges, et aussy plus ou moins renflées: Ie puis Conclure, que ces Frontons, doiuent quelque fois estre aussi plus ou moins hauts, suiuant leurs plus courtes ou plus longues distances.

Trois Manieres d'auoir les hauteurs des Frontons Triangulaires et Spheriques des Portiques et Fenestres, outre celle des Portes qui suiuent.

AB est diuisée en 6 parties Egales, desquelles BC hauteur du Fronton en contient 2 $\frac{1}{2}$.

ED est diuisée en 2 parties Egales desquelles DF en contient vne, comme DG.

L'jnteruale HI, est prise et portée de H en K, puis Kg est faite Egale á KI.

IL est diuisée en 9 parties Egales, dont on en porte 5 de 5 â H, et de H pour centre et jnteruale HI, l'arc cNc est tracé.

BF, est diuisée en 3 parties Egales, et vne d'elles comme BD est portée de 2 â A, et du point A pour centre et jnteruale Ac, est tracé l'arc cGe.

PN est aussi diuisée en 9, et l'on en porte 4 de R â Q, et de Q pour centre et jnteruale Qc, l'arc cTe est trassé.

AVIS

Les Peintres et dessignateurs qui font aux Corniches qui soutiennent ces frontons, la Douscine cGe ainsi que la ponctuée cDe represente, entendent peu l'Architecture.

Les Modillons Oues dantilles et semblables Ornemens doiuent pour tous Frontons se rencontrer les vns sur les autres, comme l'on voit cy dessus.

AVIS

Le mesme en est jl de ceux qui representent sur la face de la Couronne du Larmier a a, les deux petis enfoncemens a a qui est l'ornement de son Platfons, et ce qui empesche l'eau de la pluye de couler le longs du Bastiment.

Auec Priuilege

Ceux qui pratiquent les Artz de l'Architecture, de la Peinture, de la pourtraiture, et mesme de la Sculpture, ne peuuent y deuenir sçauants, s'ilz jgnorent quelques parties de l'Optique et de la Perspectiue; puis que sans Elles, ce n'est que par hazard, quand de leurs Ouurages font â l'Oeil l'effet qu'ilz y doiuent faire.

Le bon Architecte doit doncques sçauoir, que les desseins et modelles en petit des parties d'un Edifice ou Bastiment et autres de nature à donner agrement à l'Oeil, doiuent estre faits de sorte, qu'eux et l'ouurage Effectif, fasse la vision que l'on s'est proposée; et par ainsi, qu'ilz soient veüs sous mesmes angles ou rayonnemens visuelz.

Il en est de mesme de la representation des Objectz visibles de la Nature, sur des superficies plattes; Car vn Peintre feroit voir qu'il jgnore les Regles et principes de son Art, s'il desseignoit et coloroit son Ouurage comme son Oeil en voit le naturel (ce qui n'est pourtant que trop pratiqué) Et au contraire, qu'il les sçait bien, quand ces Objectz et ce qu'il en â jmité luy ferôt â l'Oeil, toute la mesme vision: Cela conuient aussi, pour le trait des Bas reliefs ou demies Bosses.

Ayant depuis quelques années remarqué, que grand nombre de peintres et desseignateurs tombent dans cette Erreur sans y penser, j'ay tasché de la leur faire connoistre, en rendant publiques les leçons que j'ay données dans Nostre Academie Royalle, de la Peinture et Sculpture; Et pour ce qui Est des Bastimens et autres Oeuures de relief, en mon Traité d'Architecture, et mesme en celuy cy.

Je croy que les beaux vestiges ou fragments d'Ordres qui nous restent de l'Antiquité, ne feroient pas â plusieurs personnes le bel Agrement qu'ilz y font, s'ilz n'auoient Esté proportionez par ces Regles d'Optique et de Perspectiue; & que l'on a droit de dire, que les Experts en l'Art, peuuent par leur Secours aux occasions, Esleuer, abaisser, Eslargir Estressir, Renfler et Aplattir plus ou moins, leurs membres ou parties, sans y rien faire perdre de leur Beauté.

Et comme jl y â quelque tems, qu'un pretendu coppiste de perspectiue pratique, se voulut seruir contre toute raison, de la Figure cy dessous, pour sçauoir diminuer aux Tableaux et desseins perspectifs, les Objectz haults Esleuéz, jl me permettra de dire jcy: que ce n'estoit pas entendre son vsage, puis qu'il est de resoudre plusieurs hauteurs et largeurs, affin d'en auoir telle vision que l'on desirera, ainsy que l'on s'en est seruy en quantité d'ouurages de relief, & entr'autres, en celuy de la Colonne Trajane de Rome.

Pour la Figure cy dessous, les droites AFL, VXYZ, sont perpendiculaires sur AP et sur OQ; et AL est egale â AP.

Donc dans l'Optique, jl est demonstré, que les neuf parties egales AB, BC, CD, DE, EF, FG, GH, HI, IL, sont veües de l'Oeil O, de la grandeur de celles ab, bc, cd, de, ef, fg, gh, hi, il, qui sont sur le Cercle a d m; et que voulant qu'il ait la vision de la partie IL, telle qu'elle est; jl faut mener les droites ponctuées au point d'Oeil O, et descrire le Cercle a d m, de O pour centre et jnternale OQ, puis prendre cette grandeur IL, et la porter sur ce Cercle, du point i au point m; et ayant tiré par les points O et m, vne droite qui aille couper AFL en M; lors l'jnternale IM, sera la grandeur requise pour apparoistre â l'Oeil O côme la grandeur IL: Le mesme se fait des autres parties chacune â la sienne, soit qu'elles soient Egales ou jnegalles: Sy l'Oeil O estoit en R, la partie ou jnternale IL luy apparoistroit moins diminuée, comme il se voit sur le Cercle ponctüé QTn, Celle rn dont le centre est R et RQ est le demy diametre.

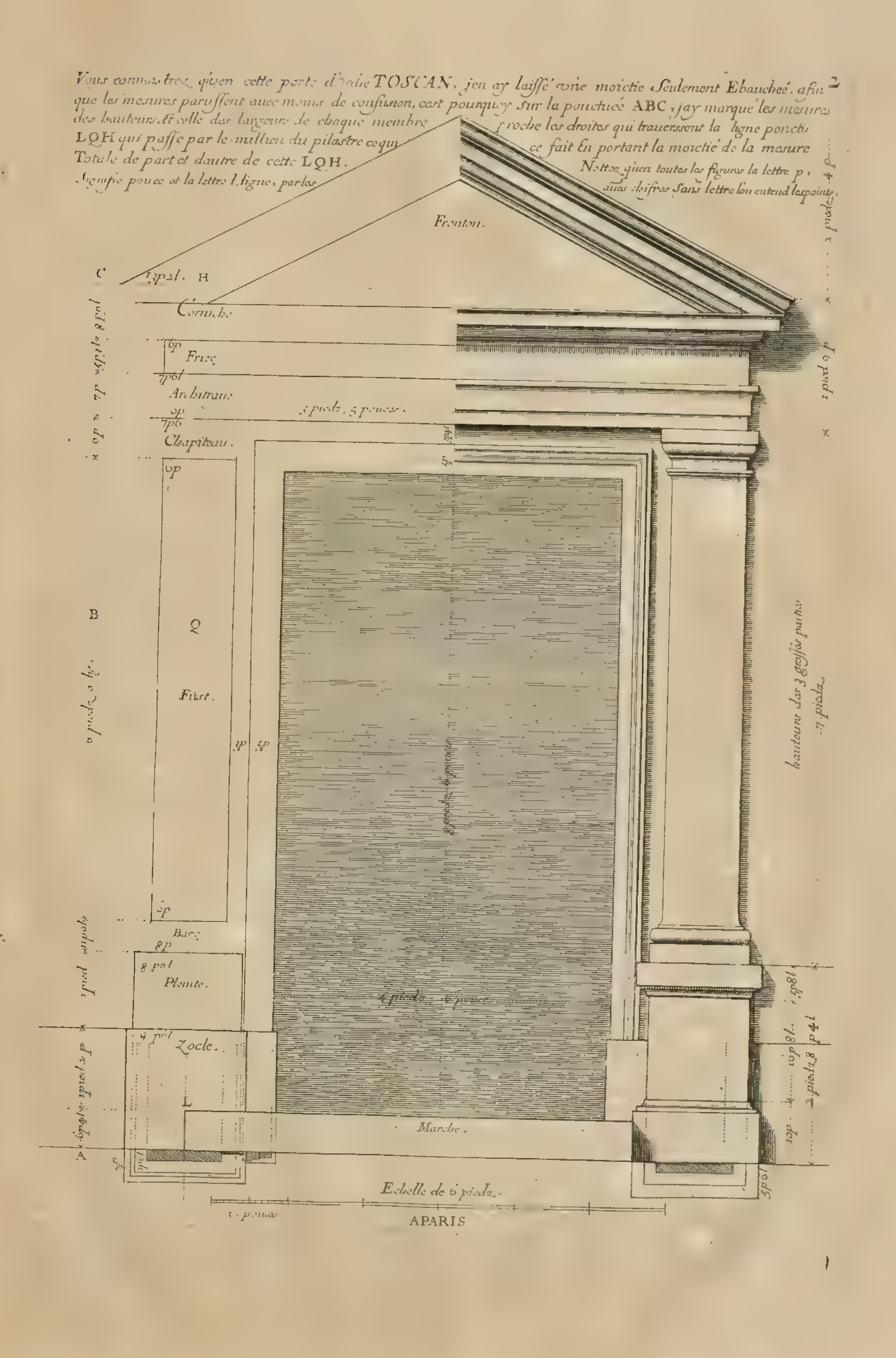
L'on voit aussi touchant la perspectiue, que les neuf parties AB, BC, CD, et suiuantes, estans, prises pour estre le Naturel, et ensuitte pour sa representation ou perspectiue, aussi grande, ou plus petite, côme VX et YZ; la diminution de ces parties Esleuées se fait, de l'Oeil au Tableau, au dessein et au basrelief, aussi bien que de l'Oeil au Naturel. Les distances VP et Yq et leurs neuf parties, sont proportionnées â VX et â YZ, côme PA est â AL, et â ses neuf parties.

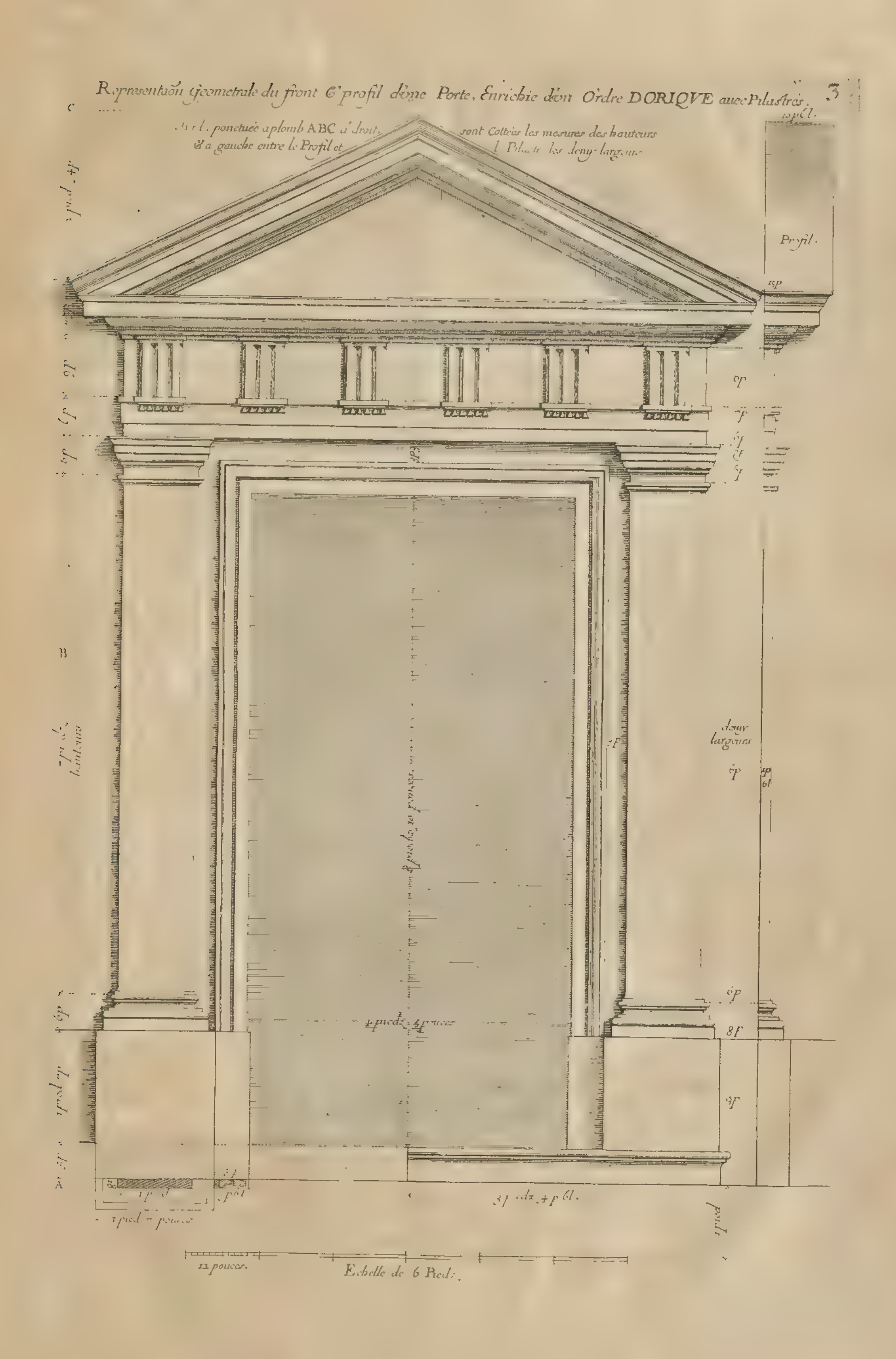
Par ainsi, jl faut Conclure, que c'est vne Erreur tresgrossiere; de vouloir faire au perspectif grand ou petit, cette diminution, puis que ce seroit la mesme Erreur, que de desseigner et paindre comme l'Oeil voit: Et pour le Geometral, qu'a moins de regarder de la hauteur d'Oeil et des lieux determinez, les desseins et modelles qui sont faits par ce raisonnement, jlz ne plairont point â l'Oeil, mais bien l'ouurage Effectif; et que le contraire arriue â ceux qui sont faits autrement.

Les Intelligens pourront juger de la Piece par cet Eschantillon; Et aussi s'il ne seroit pas mieux, d'affeiblir nombre de Couleurs de plusieurs Tableaux reduits en petit sur des Grands, et sur le Naturel, par proportion de ce qu'ilz en sont plus petits, que d'en vser autrement.

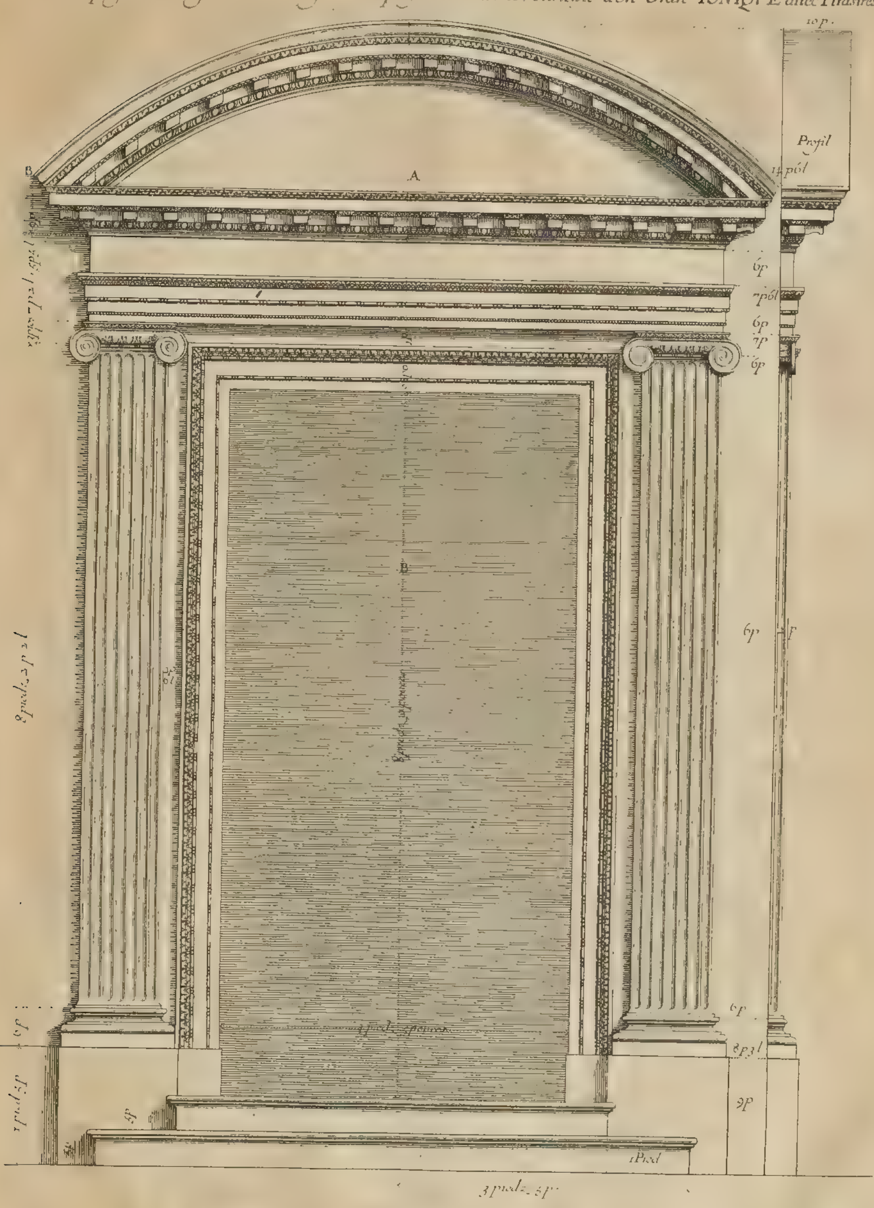
Auertissement d'vne Méprise cy dessus.

En lieu de prendre comme est dit le Segment I.L. et autres sur A.M. et le porter sur le Cercle a.f.m, pour l'oeil O, faut le prendre en bas sur celuy b.c. donné sur le Cercle par celuy B.Q.C et le porter de i en m. le mesme se doit faire pour la distance de l'oeil R chacũ au sien.


Vous connoistrez qu'en cette porte d'ordre TOSCAN, j'en ay laissé vne moictie seulement Ebauchée, afin que les mesures paroissent auec moins de confusion, c'est pourquoy sur la ponctuée ABC, jay marqué les mesures des hauteurs, et celle des largeurs de chaque membre
roche les droites qui trauerssent la ligne ponctu
LQH qui passe par le millieu du pilastre cequ
ce fait En portant la moictié de la mesure
Totale de part et d'autre de cette LQH.
Nottez qu'en toutes les figures la lettre p.
Signifie pouce et la lettre l. ligne, par les
aux chifres sans lettre l'on entend les points.
2
Fronton.
C
H
Corniche
Frize
Architraue
Chapiteau
5 piedz, 5 pouces.
B
Q
Fust.
hauteurs des 3 grosses parties
Base
Plinte.
4 piedz, 6 pouces.
Zocle.
L
A
Marche.
Echelle de 6 piedz.
APARIS


Representaon Geometrale du front & profil d'une Porte, Enrichie d'un Ordre DORIQVE auec Pilastres.
3
ponctuée aplomb ABC a droit, sont Cottées les mesures des hauteurs
& a gauche entre le Profil et l Pilastre les deux largeurs
Profil.
deux largeurs
Echelle de 6 Pieds.
12 pouces.

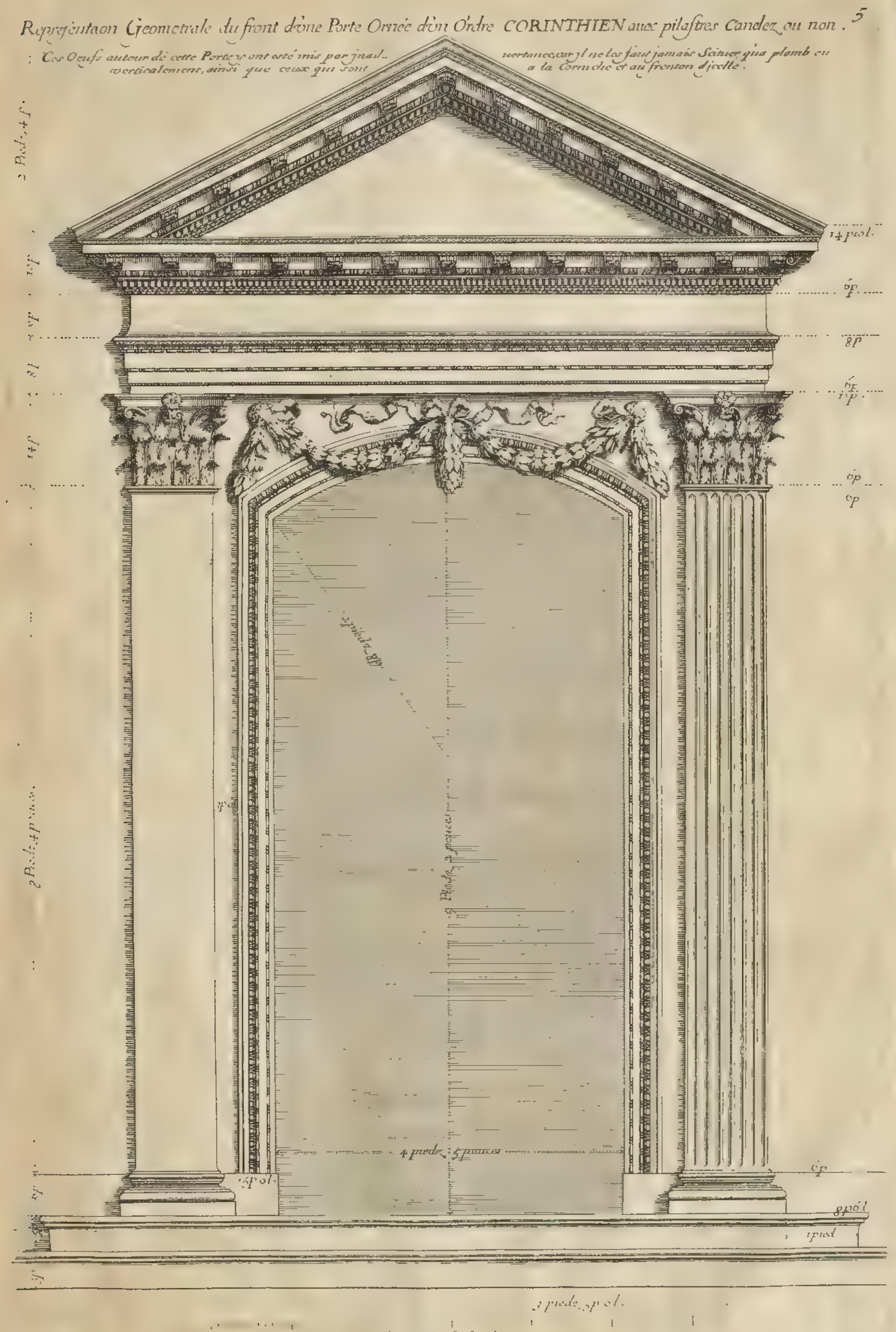
Repreſentaön Geometrale du front & profil d'vne Porte, Enrichie d'vn Ordre IONIQVE auec Pilastres.

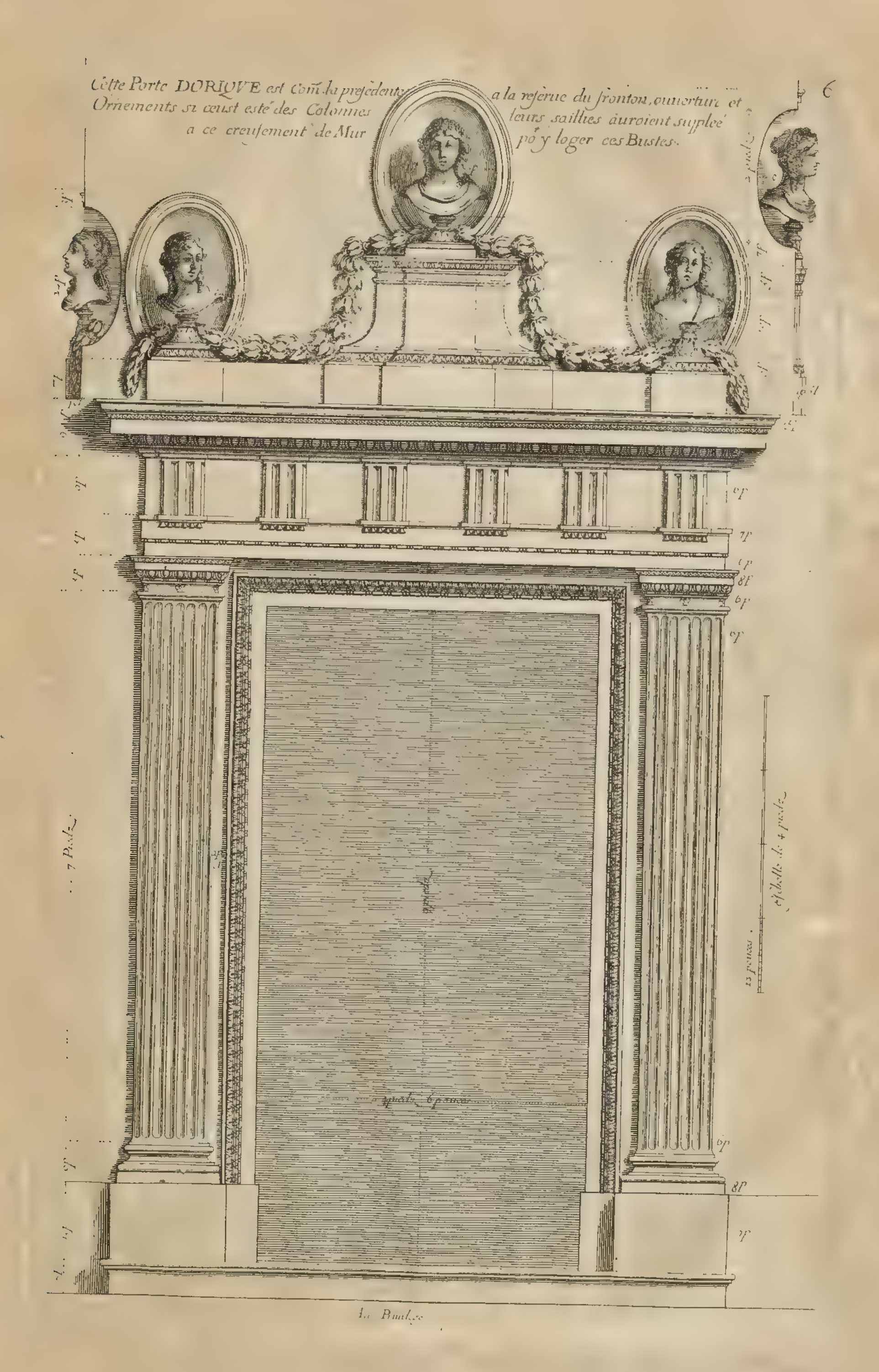




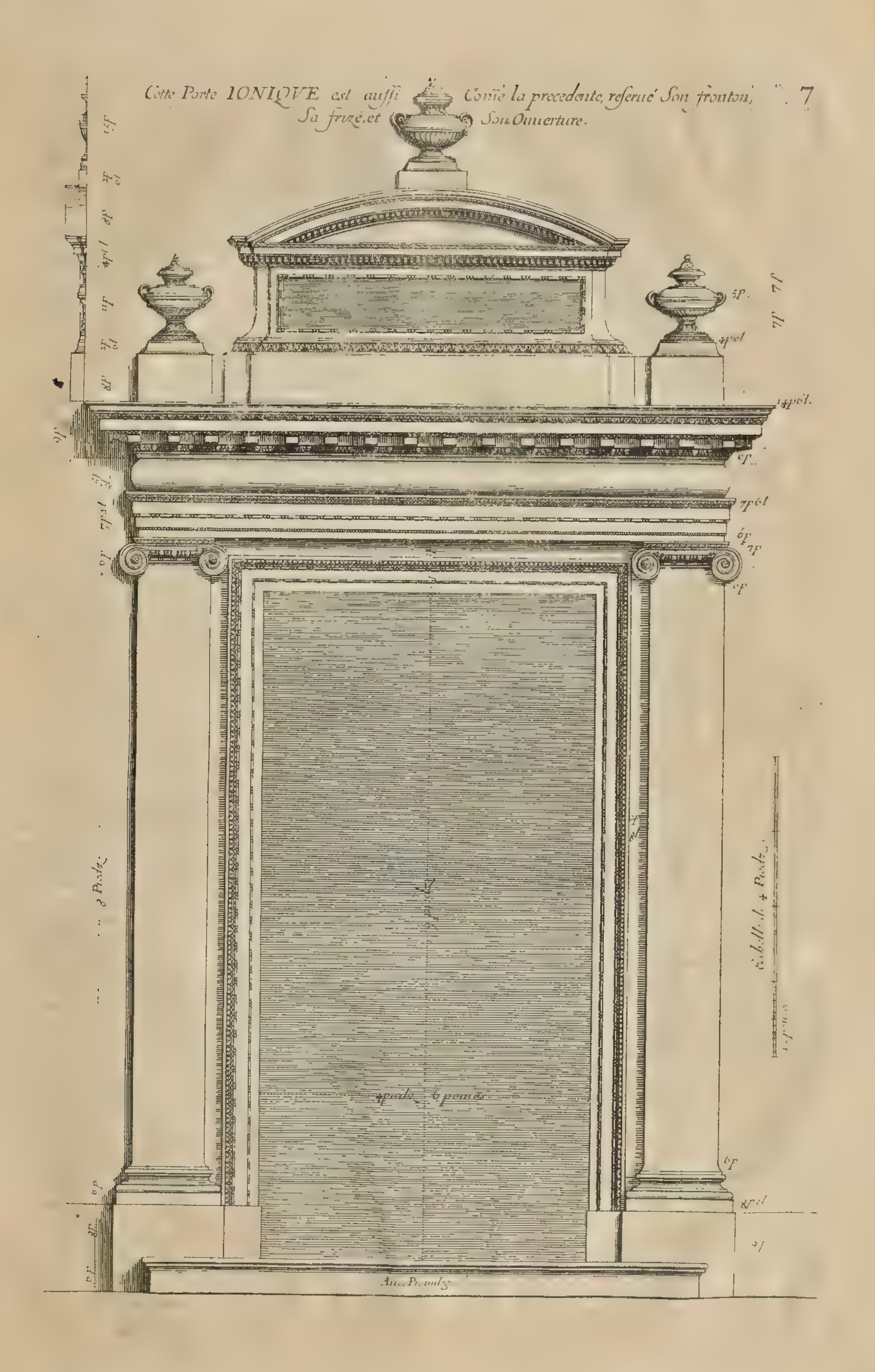
Representaon Geometrale du front d'une Porte Ornée d'un Ordre CORINTHIEN auec pilastres Canelez ou non. 5

: Ces Oeufs autour de cette Porte y ont esté mis par inaduertance, car il ne les faut jamais Scituer qu'a plomb ou verticalement, ainsi que ceux qui sont a la Corniche et au fronton d'icelle.



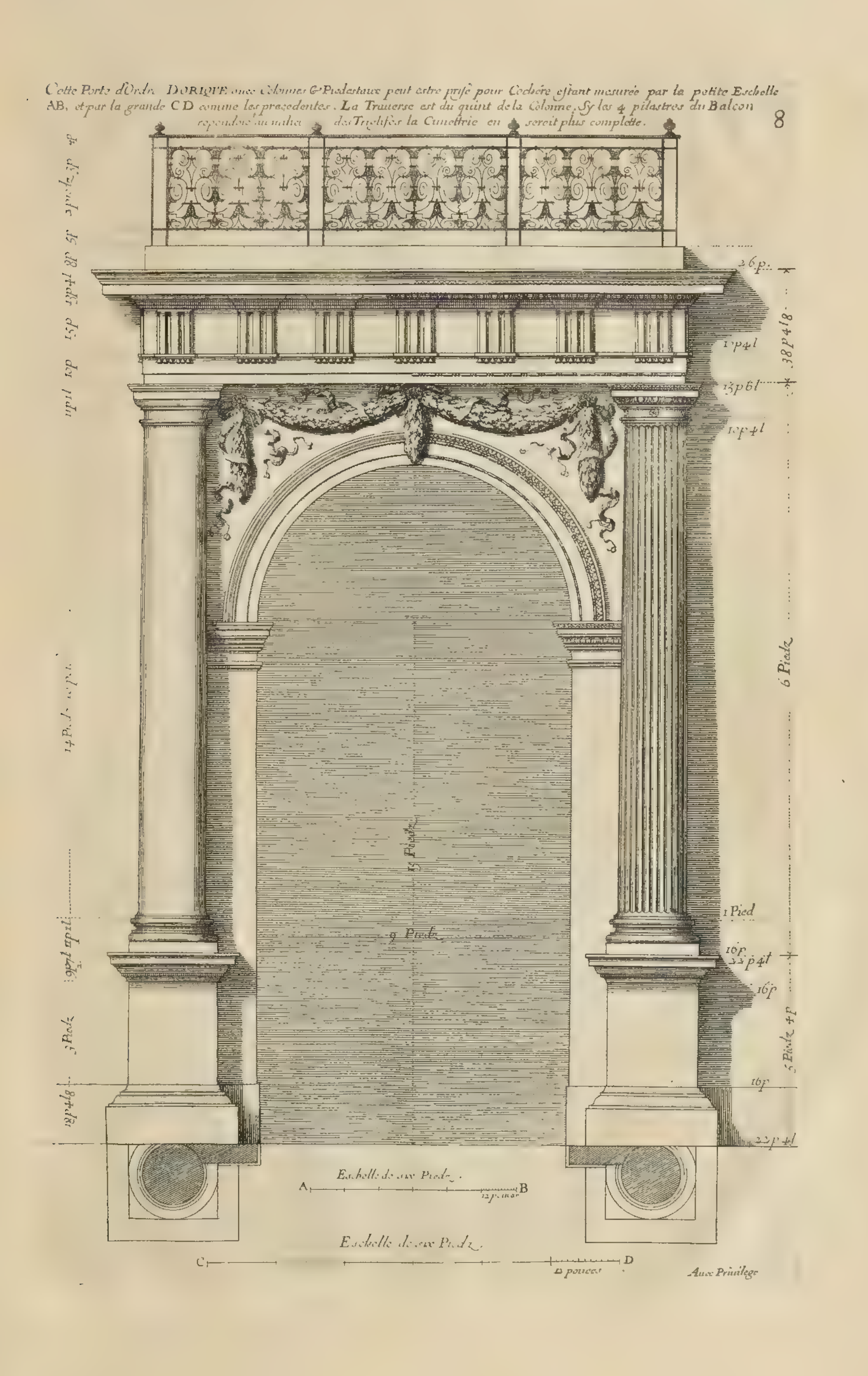

Cette Porte DORIQVE est Com̃ la precedente a la reserue du fronton, ouuerture et
Ornements si ceust este des Colonnes leurs saillies auroient supleé
a ce creusement de Mur pō y loger ces Bustes.
7 Piedz
12 pouces
eschelle de 4 piedz
Le Pautre

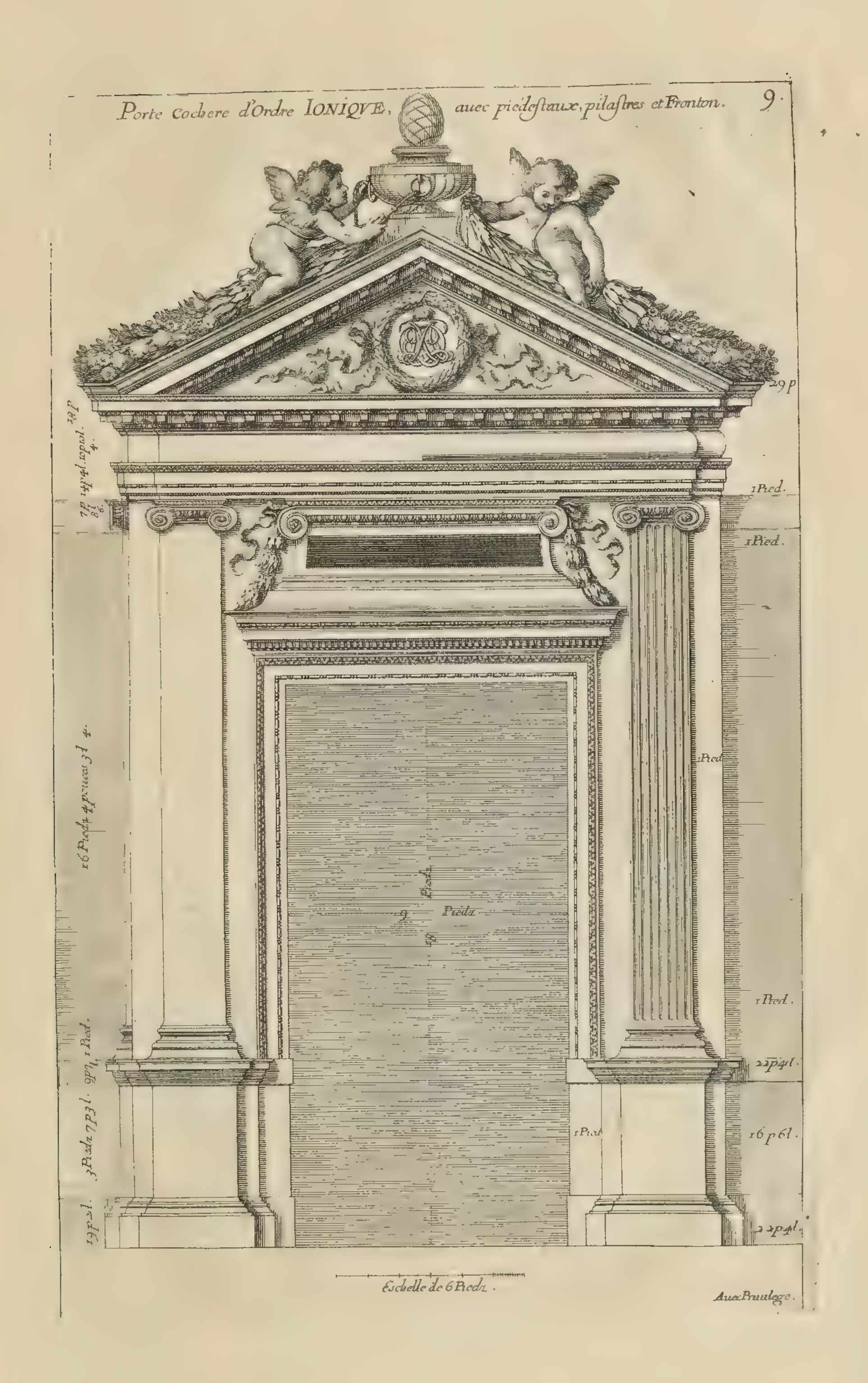
Cette Porte IONIQVE est aussi Comme la precedente, reserué Son fronton, Sa frize, et Son Ouuerture.



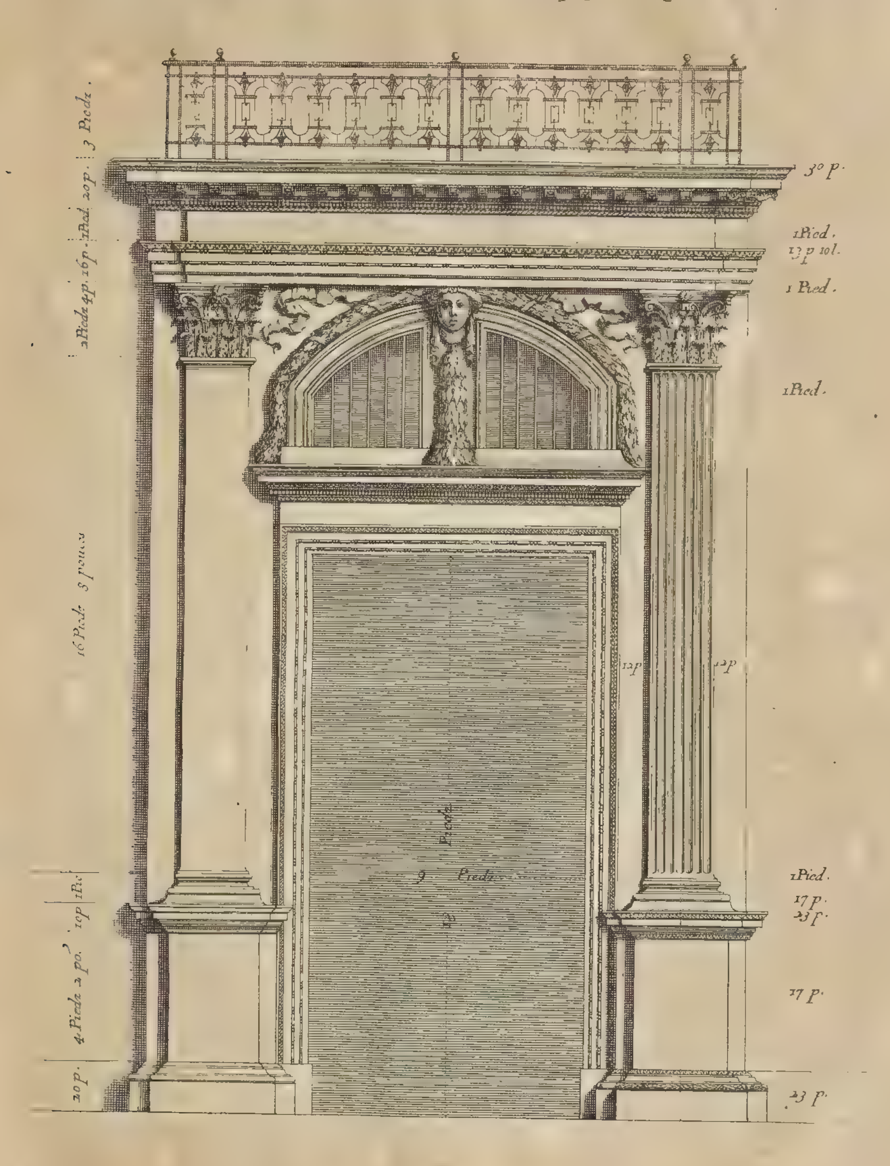


Cette Porte d'Ordre DORIQUE avec Colonnes & Piedestaux peut estre prise pour Cochère estant mesurée par la petite Eschelle AB, et par la grande CD comme les precedentes. La Traverse est du quint de la Colonne, Sy les 4 pilastres du Balcon repondois au milieu des Triglifes la Cimetrie en sereit plus complette.




Porte Cochere d'Ordre IONIQVE, auec piedestaux, pilastres et Fronton. 9.
29 P
1 Pied.
1 Pied.
1 Pied.
9 Piedz
22 p 4 l.
16 p 6 l.
Eschelle de 6 Piedz.
Aux Priuilege.

Porte Cochere d'Ordre CORINTHIEN avec piedestaux, pilastres, Entresôle et Balcon.



Echelle de six Piedz.

Pour cette Porte Composée l'on naura Egard qu'aux Chifres d'autant qu'elle auoit esté desseignée pour vne de 4 Piedz 3 pouces de large et 8 Piedz 8 pou. de haut 11.

Auec Priuilege

Pour faire connêtre comme les deux Ordres Corinthiens A et B, du mili
deux autres G et H d'a côté; dont l'vn est tiré de Palladio, et l'autre de Vignole; suit,
Pilastres de cet Ordre, Ensemble leurs Sa

Ayant remarqué que Palladio avoit fait Sa Colōne vn peu Courte, et Son Piedestal trop Écrasé Sous elle, et Vignolle le Sien extraordinairem.t Seuelt ou gresle, j'ay tasché de découvrir ce qui a fait que ces deux auteurs Sont en cela Si differens, que je croy avoir trouvé dans le prem.er livre de Palladio au chap.re XX (dit des abus) page 49, ou il y temoigne avoir crû que c'estoit vne perfection de faire que les bas membres, ou parties de ces Ordres, parûssent pâtir, et S'afaisser Sous les Superieures.

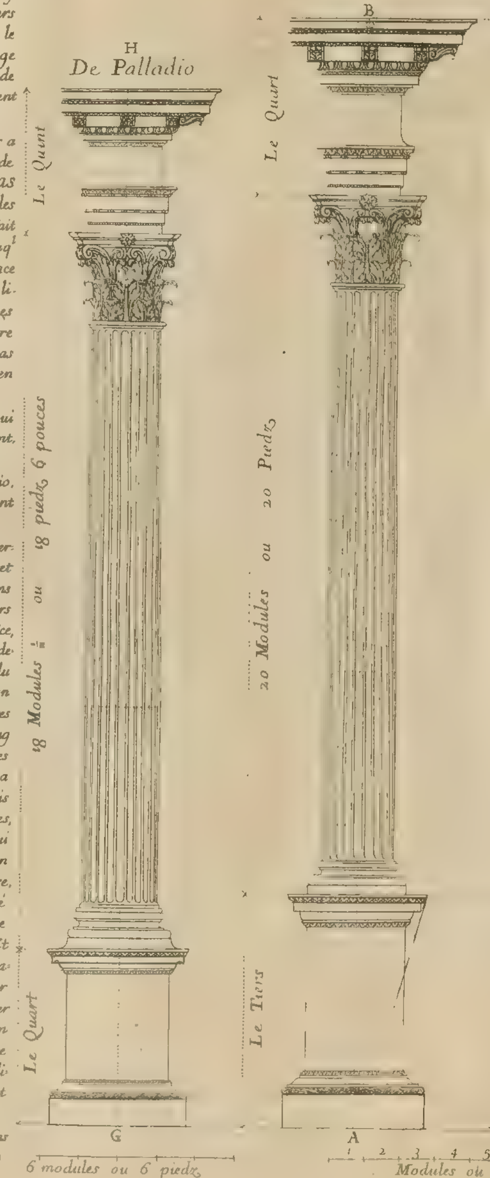
Pour Vignole, il a fait le contraire, dōnant de hauteur a ces Piedestaux le tiers de leurs Colonnes, Suivant le dire de Vitriuue ce que j'ay aussi fait et orné des miens les Bas et les Cimes des menüs membres de ceux de Palladio, les rendans en quelques endroits vn peu plus forts, ce qui les fait parêtre a l'oeil bien moins hauts que ceux de Vignole, duq.l le chapiteau de Sa Colonne avec Ses feuilles n'a pas la grace naturelle de celuy de Palladio, aussi a-t-il pris a tort la liberté d'alterer en nombre d'endroits les proportions de ces Ordres pō.r en faciliter la pratiq. ce qui a mon âvis va contre le bon Sens, et oblige par consequent les estudians a ne pas prendre d'abord les preceptes d'vn tel auteur, quoy qu'en ait dit et ecrit m.r Blondel.

Ie laisse donc a juger Si mes deux Ordres du milieu A B (qui Sont vn echantillon pō.r tous les aūes de mon Traité) Semblent, moins agreables que les deux d'a costé.

Pour Scamozzi, il est en cela asséz conforme a Palladio, a la reserve des ornemens desq.ls il n'est que trop abondant et aussi en nombre de fractions aux mesures.

Plusieurs croyent (et moy non) que ces Ordres doivent Servir a toutes occasions Sans S'assujetir aux diverces distances et Elevation d'oeil, et Sur ce Sujet j'en ay deduit quelques raisons dans mon Traite d'architecture, tenant pour certain qu'alors qu'ils Sont mis en oeuvre pō.r vne mediocre hauteur d'edifice, ainsi qu'aux dedans des appartements de Bastiments considerables, que la traverse ou entablement y convient mieux du quint de la Colonne que du quart, Sçavoir lors qu'ilz ont vn Piedestal, et de la Six.me Sans y en avoir, puis le quart a d'autres plus hauts et d'aventage pour les Edifices Colossaux, en augmentant le tout proportiōnement, principalem.t les membres lesplus exhausséz, puis que nos yeux ne S'elevent pas ainsi a proportion, qui est ce qui m'a fait tenir pō.r certain depuis bien du temps, que les excellents cōpositeurs de ces Ordres, en ont aux diverces occasions changé les mesures, ce qui a esté bien remarqué, par ceux qui ont l'esprit et l'oeil fin pour voir que des colōnes et autres parties d'architecture, qui avoient Servy de decoration en vn lieu ayant esté transportées en vn autre ou la distance et l'elevation de l'oeil n'estoit pas egales y font vn tres mauvais effect. Et Sur cela j'espere Dieu aydant (Si je ne Suis prevenu) d'ajouster amplement a ce que j'en ay dit et representé par avance en mon traité d'architecture pour en mieux persuader le Public, ce qui commence a S'insinuer ou jntroduire en partie, aussi bien que nos escaliers Sans ressauts ou fausse rencontre &c J'entends par des esprits paisibles et jntelligens et non pas ceux qui temoignans de bouche tout Sçavoir, font connêtre le contraire a l'execution.

Et comme il Semble que l'on recommence a corrompre les bons Ordres de l'architecture antique et leurs distributions, je me



de cette Estampe, font a l'Oeil vn Effect bien different de celuy des
i quelques particularitéz pour l'ajustement des feuilles aux chapiteaux des Piliers et
puis le nombre des Cannelures, &c.

H

De Vignole

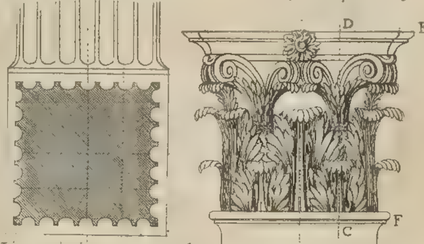
B

Le Quart

Suis Senti obligé de dire jcy, que jusques a present, je n'ay pû consentir au renflement des colōnes et pilastres, Soit en leur tiers ou au milieu, cette forme (ainsi que j'ay dit ailleurs) ne convenant qu'aux fuseaux et aux cercueils, ny non plus à en commencer la diminution des leur bas, cela n'etant qu'vne forme de cone et pira: mide qui ne doivent Servir au Soutien d'vn pesant fardeau.

Ie n'ay pu aussi jusques a pñt trouver bon le doublem.t des colōnes puisq nos excellens auteurs anciens n'en n'ont point fait, ny même les Romains du bon goust: et pour les colonnes torses, c'est a mon avis du dernier ridicule.

Palladio et Vignole, n'ayant dans leurs Traitez d'architecture rien dit ny representé des Chapiteaux pō les Piliers et Pilastres de ces Ordres, ny moy au mien; J'ay trouvé a propos d'en representer cy dessous quelq chose en cette Estampe, laq.lle peut y estre adjoustée. Voicy donc le Plan d'vn Pilier quarré avec l'elevaōn d'vne de ces faces et du chapiteau duq.l l'on en peut prendre vne portion convenable pō en former vn Pilastre plus ou moins en Saillie du Vif ou corps de l'Édifice



La Ligne pointée C D tant au plan qu'a Son Elevation, en represente le Profil d'vn, dont la Saillie Servoit du quart de Sa largeur; ainsi il Se trouve que, C D, E F, est ce qu'il faut repñter a Son retour costé ou Profil.

Et Si on ne vouloit donner de Saillie a vn Pilastre, que la moitié de ce quart; il faudroit mettre a ces deux angles, des Basses feuilles en lieu des hautes, et cōme cela, il y en auroit trois hautes en face, ainsi qu'elles Sont representées aux deux Estampes 5 et 10 des portes de mon traité.

Cette Saillie du quart, est fort propre pō l'ordre Dorique, a cause de la Sujetion des methopes et des triglifes.

Le nombre des cānelures de ces Piliers et Pilastres, est d'ordinaire pour les grands Edifices de neuf, et pō les mediocres de Sept, y en ayant toujours vne au milieu.

Il y a encore quelq particularitéz a dire pō les Chapiteaux Ioniques, Et pour l'ordre Dorique au Sujet des triglifes des methopes et des madillons; Sçavoir, qu'il faut eviter les avans et arrieres corps &c

Mais Sur tout cela et Sur plus.rs autres choses de cette nature, il faut a mon avis pō en bien traiter vser de tres grande precaution, veu les fautes et beveües, que l'on Sçait y avoir esté faites par des Esprits, qui S'y Sont crüs a tort trop Sçavans, lesquels avec le temps et l'occaōn, pourront estre cottés et publiées, ensemble leur larcin, Et le tout Sans autre dessein que de desabuser le Public, et faire connoitre l'jnfame Jngratitude, et malice noire commise envers moy, pō les considerables et jntegres âvis et Services que je leur ay rendus, dont Dieu mercy Je n'ay aucun repentir, puis qu'ils ont Servy a etablir leur fortune, et a leur ouvrir l'Esprit a connoitre en plusieurs choses leur jgnorance

20 Modules ou 20 Piedz

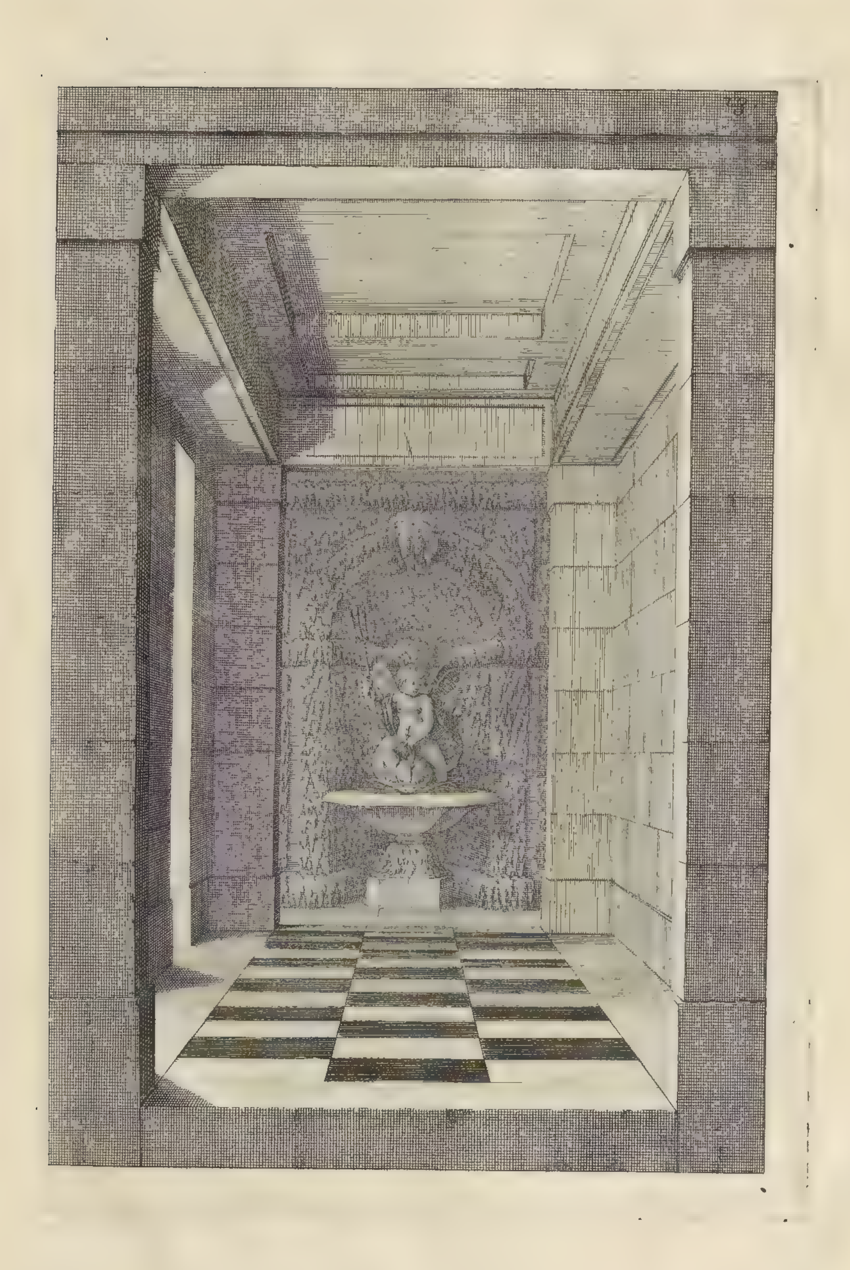
Le Tiers

A

G

7 8

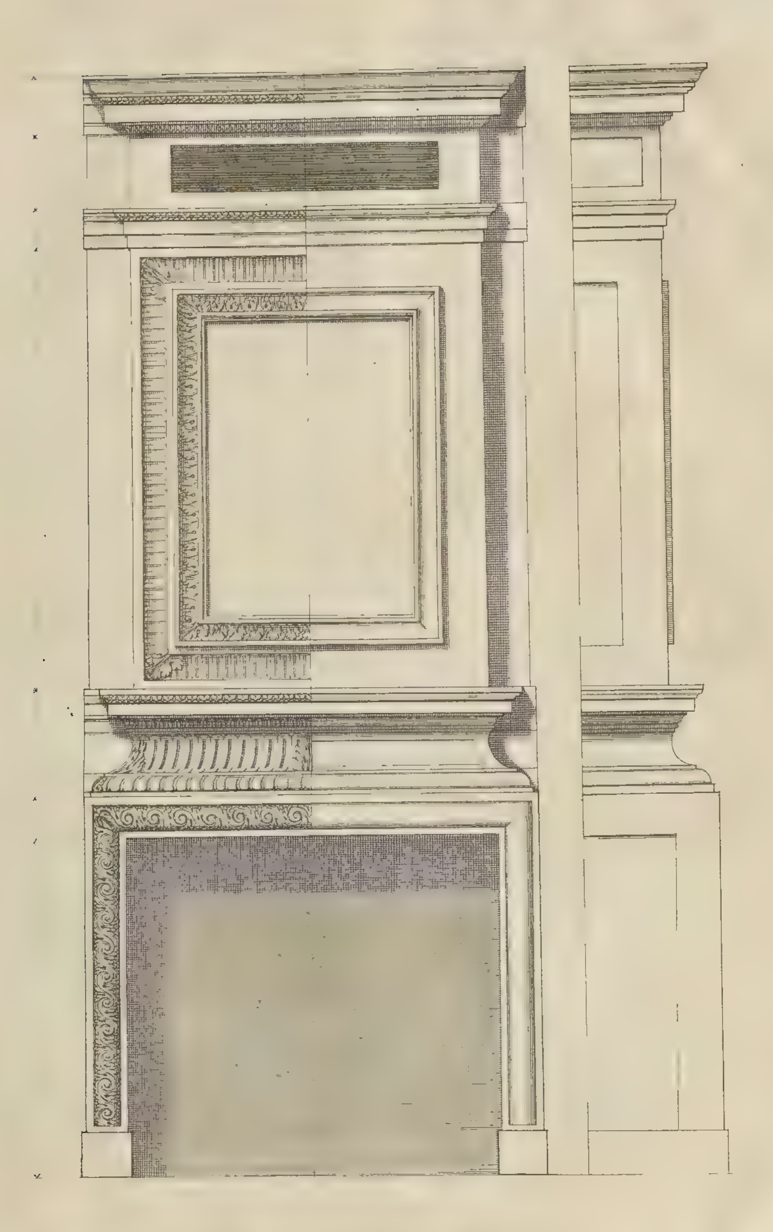
6 modules ou 6 piedz

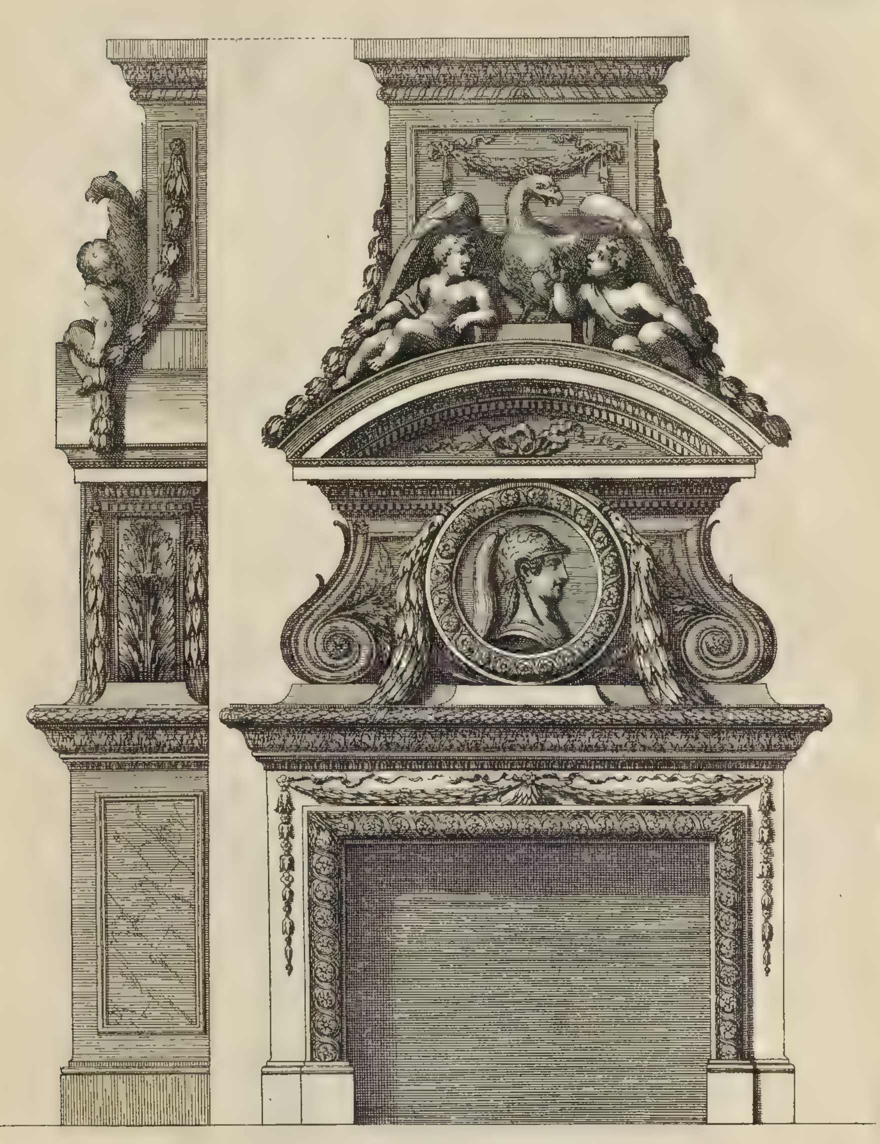


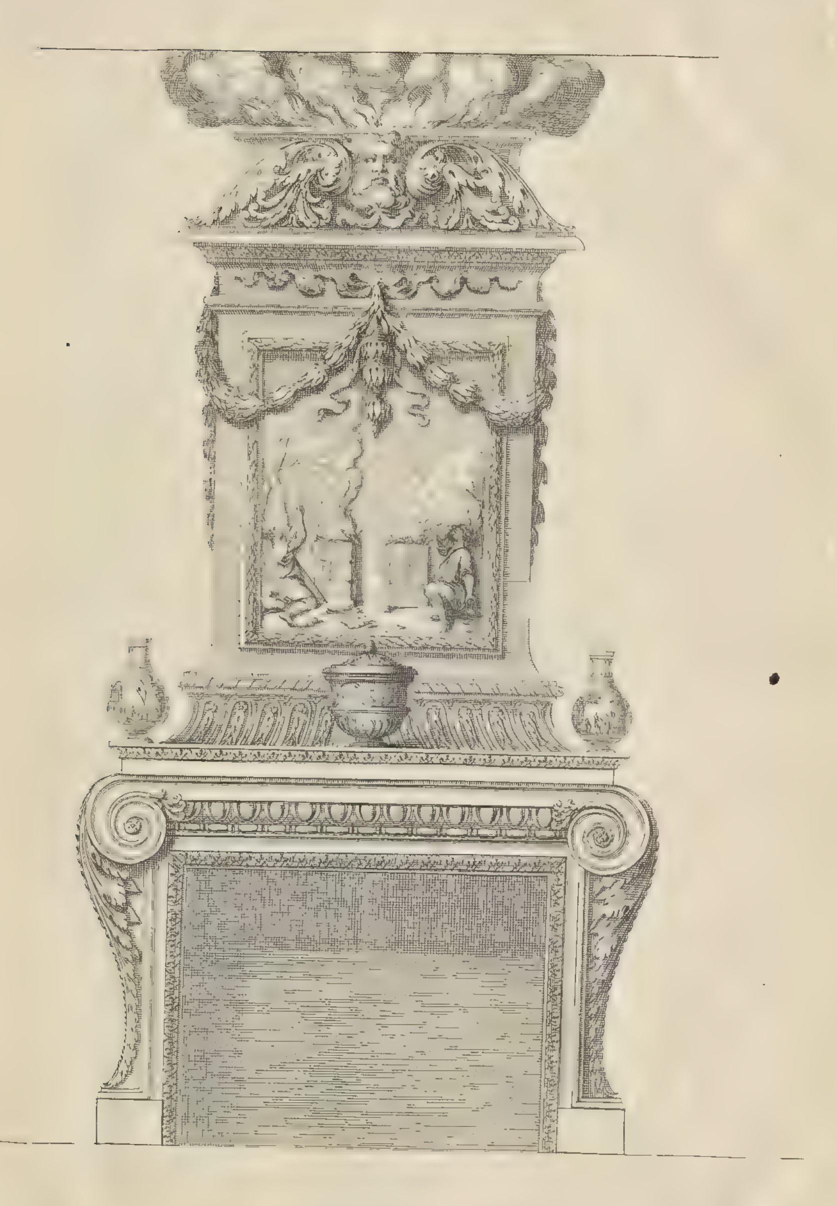


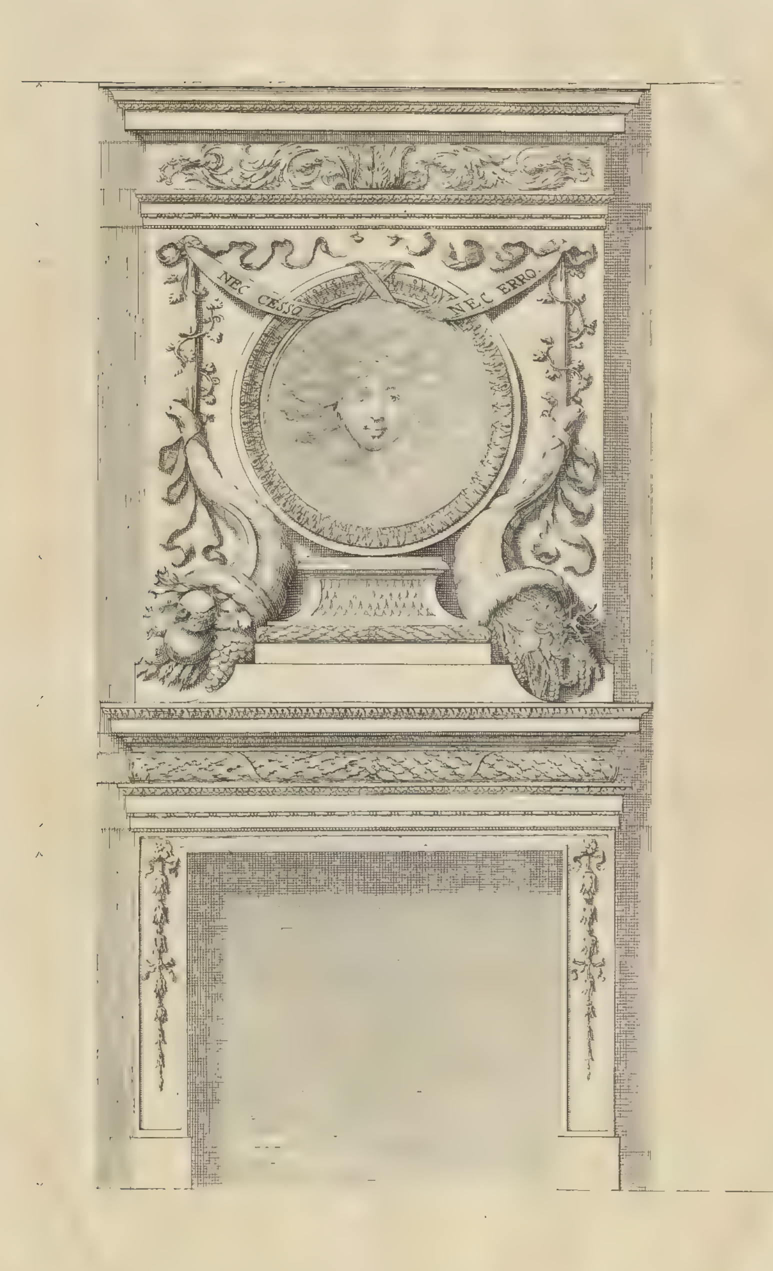


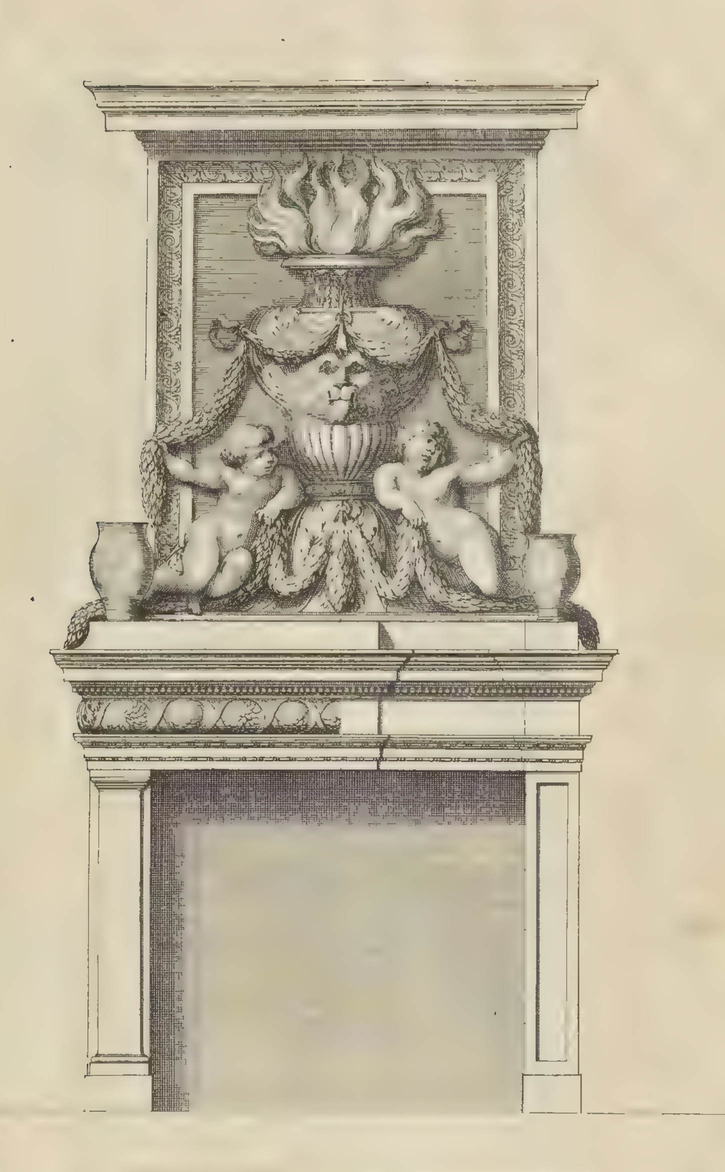

24

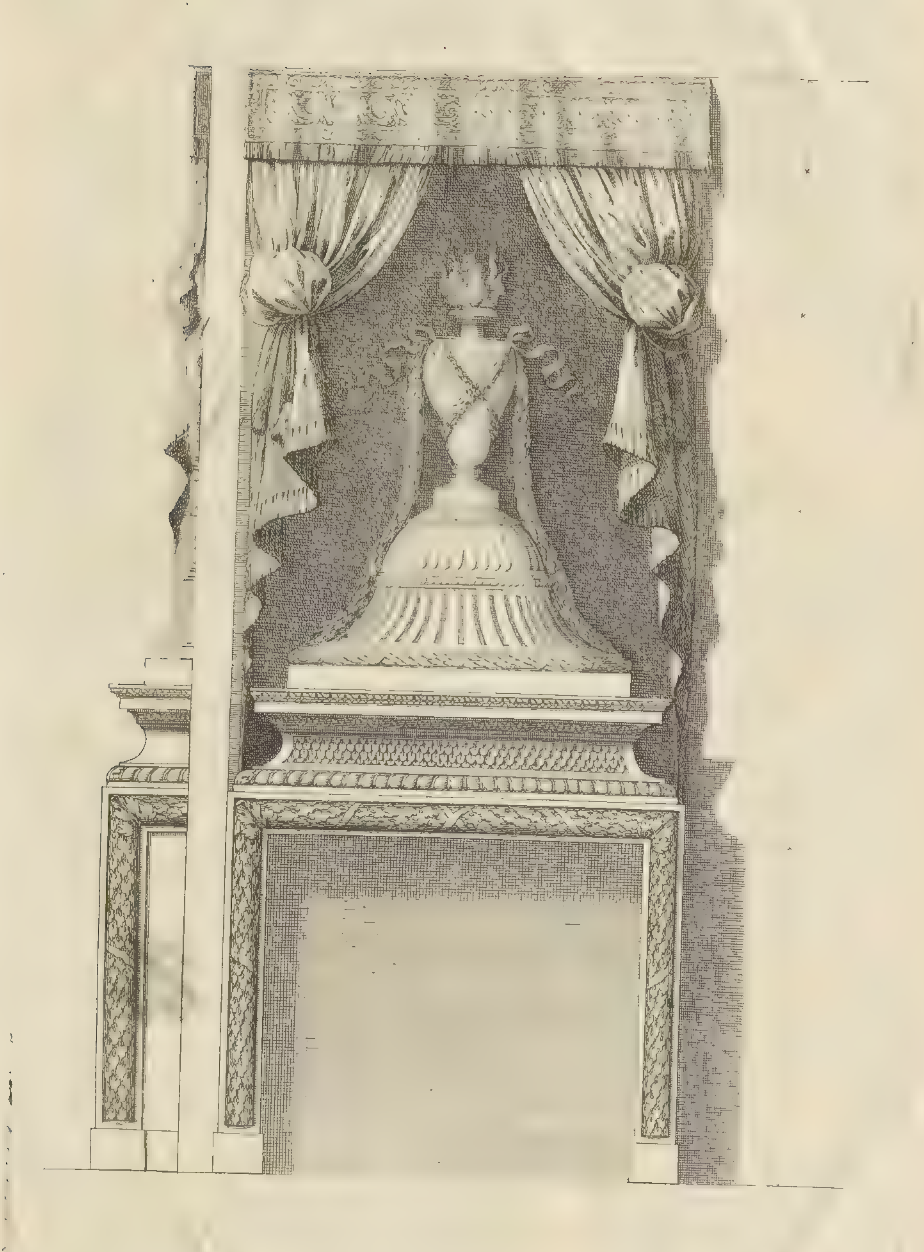







NEC CESSO NEC ERRO.





184

